

**FICHA INICIAL DE ANTECEDENTES DE ESPECIE****Nombre Científico***Loasa mollensis* Muñoz-Schick & Trenqualye**Nombre común**

Loasa de Los Molles

**Taxonomía**

<b>Reino:</b>	Plantae	<b>Orden:</b>	Cornales
<b>Phyllum/División:</b>	Magnoliophyta	<b>Familia:</b>	Loasaceae
<b>Clase:</b>	Magnoliopsida	<b>Género:</b>	<i>Loasa</i>

**Sinonimia****Antecedentes Generales**

Planta anual. Tallo voluble que puede sobrepasar los 4 m de longitud, con pelos urticantes débiles. Hojas opuestas, con el pecíolo más corto que la lámina, trilobulada, con 5 nervios que parten desde su base, de 3–4 (–5) cm de largo por 3,6 (–7) cm de ancho en los lóbulos inferiores. Flores terminales, pequeñas, de 7–10 mm de diámetro, generalmente solitarias en la axila de las hojas y en el ápice del tallo, con pedicelos de 7–20 (–30) mm de largo; 5 sépalos abiertos, lanceolados, de 2–4 mm de largo, con 3 estrías longitudinales, poco más cortos que los 5 pétalos amarillos, cuculiformes, adelgazados hacia la base. Escamas nectaríferas de 2 mm de largo, verde amarillentas, con una franja roja poco más

arriba del centro, otra más difusa hacia la base, terminadas en dos lóbulos redondeados de borde blanco; poseen 3 filamentos que nacen cerca de la base. Estambres numerosos, filamentos blancos, casi el doble de largo de las escamas. Cápsula ínfera, de base redondeada, de 1,5–2 cm de diámetro. Semillas oblongas, reticuladas, de color café, de 4 mm de largo (Muñoz-Schick & de Trenqualye, 2011).

**Distribución geográfica (extensión de la presencia)**

Especie endémica de la Región de Coquimbo y Región de Valparaíso. *Loasa mollensis* tiene una distribución restringida, en la actualidad se conocen dos poblaciones: Planicies de Huentelauquén (R. de Coquimbo) y Pichidangui – Los Molles (límite R. de Coquimbo – R. de Valparaíso).

La distribución máxima entre los sitios de colecta es de 75 km, y la extensión de la presencia es de 24 km<sup>2</sup>.

Los registros de *Loasa mollensis* se obtuvieron de las bases de datos de iNaturalist (<https://inaturalist.mma.gob.cl/>) y GBIF (<https://www.gbif.org>). Además, se consultó los herbarios SGO y CONC.

**Tabla 1:** Registros de *Loasa mollensis*.

Registro N_S	Año	Colector	Determinador	Nombre de la Localidad	Elevación (m)	Fuente
1	2010	M. Muñoz-Schick	Muñoz-Schick & Trenqualye	Los Molles 32°14'20.7" S 71°31'4.1" O	30	SGO - CONC
2	2013	P. Novoa	P. Novoa	Planicies de Huentelauquén 31°33'50.05" S 71°33'23.49" O	40	P. Novoa (no publicado)
3	2013	Usuario: patrich	Usuario: patrich	Los Molles, 32°14'4.47" S 71°31'4.92" O	60	iNaturalist

4	2014	E. Thieleman	E. Thieleman	Los Molles, 32°14'9.92" S 71°31'27.38" O	30	iNaturalist
5	2015	A. Cádiz-Véliz	A. Cádiz-Véliz	Pichidangui 32°9'13.38" S 71°31'33.37" O	35	A. Cádiz-Véliz (no publicado)
6	2015	M.F. Gardner & S.G. Knees	M.F. Gardner & S.G. Knees	Los Molles 32°14'15.81" S 71°31'21.01" O	26	Royal Botanic Garden Edinburgh GBIF
7	2018	L. Santilli	L. Santilli	Los Molles, 32°14'18.41" S 71°31'6.99" O	34	iNaturalist
8	2019	M. Ehrenfeld	M. Ehrenfeld	Los Molles, 32°13'45.12" S 71°31'4.57" O	45	iNaturalist
9	2021	O. Fuenzalida	O. Fuenzalida	Cerro Gorila (Los Molles – Pichidangui) 32°11'33.61" S 71°31'27.04" O	80	iNaturalist
10	2021	C. Vidal	C. Vidal	Los Molles 32°14'23.83" S 71°31'15.97" O	20	iNaturalist

### Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

No existen estudios poblacionales detallados de la especie. Siete de los registros de la especie se ubican en el Parque Puquén (Los Molles). De acuerdo con nuestras observaciones la especie es frecuente en Los Molles, sin embargo, en los puntos de colecta hacia el norte (Pichidangui y Planicies de Huentelauquén) está sería escasa (conversación personal con A. Cádiz-Véliz y P. Novoa). La población sur presenta ejemplares adultos y juveniles, y su floración ocurre entre agosto y octubre.

Sin embargo, debido a la expansión inmobiliaria y vial, vertederos ilegales, ganadería, turismo no regulado y cambio climático (sequía), se proyecta un declive en la superficie y la calidad de su hábitat a futuro (Squeo *et al.* 2001, Hechenleitner *et al.*, 2005).

### Tendencias poblacionales actuales

No existe información sobre las tendencias poblacionales de *Loasa mollensis*.

La población presente en el Parque Puquén (Los Molles) se encuentra en buenas condiciones (sanitarias y reproductivas), debido a los esfuerzos de conservación desarrollados por la iniciativa privada. Hacia el norte (Cerro El Gorila y Pichidangui) hemos observado disminución del tamaño poblacional, en el sector se ha cortado el matorral costero, además se han creado caminos y construido cabañas -segunda vivienda-. Específicamente, al sur de Pichidangui existen microbasurales, y se practica ganadería no regulada (caprina y equina, obs. personal).

Al ser una especie descrita recientemente (2011), es probable que varias localidades entre Los Molles y Pichidangui hayan disminuido su tamaño o desaparecido, producto de la gran expansión urbana y vial que han sufrido ambos poblados costeros en los últimos 20 años.

No se tiene información sobre la tendencia poblacional en la distribución norte de la especie (Planicies de Huentelauquén).

### Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación)

La población principal (sur) se ubica en el piso vegetacional "matorral arborescente esclerófilo mediterráneo" (Leubert & Pliscof, 2006).

Según los datos obtenidos de iNaturalist, GBIF, herbarios e informantes claves, *Loasa mollensis* habitaría únicamente en sectores con: presencia de matorral nativo, fuerte influencia costera, pendiente baja, y ubicados entre los 20–80

m.s.n.m.

Muñoz & de Tranquelayie (2011) describen a *Loasa mollensis* como una especie que generalmente se apoya sobre plantas arbustivas achaparradas del matorral costero, por ejemplo: *Lithraea caustica* y *Pouteria splendens*.

La distribución máxima entre los sitios de colecta es de 75 km, y la extensión de la presencia es de 24 km<sup>2</sup>. Además, el área de ocupación es de 24 km<sup>2</sup>.

### Principales amenazas actuales y potenciales

Descripción	% aproximado de la población total afectada	Referencias
<b>Expansión urbano y vial</b> El matorral en que habita <i>L. mollensis</i> ha sido perturbado – modificado por la realización de loteos de terreno para la construcción de casas de veraneo (Lund & Teillier, 2012). También, se ha observado un aumento en la expansión urbana (Carvallo <i>et al.</i> , 2019), reduciendo la superficie que habita la especie.	90	(Lund & Teillier, 2012)  (Carvallo <i>et al.</i> , 2019)
<b>Ganadería caprina y equina</b> Hechenleitner <i>et al.</i> (2005) señalan que debido a la cercanía del matorral costero a las poblaciones urbanas (ej. Los Molles y Pichidangui), este es fuertemente afectado por actividades antrópicas como el pastoreo, ganadería y extracción de leña.	90	(Hechenleitner <i>et al.</i> 2005)
<b>Creación de microbasurales</b> Carvallo <i>et al.</i> (2019) mencionan que el matorral costero (ej. en Pichidangui) ha sido deforestado, y posteriormente se ha utilizado el área como microbasurales clandestinos, lo que implica un impacto directo en el ecosistema, y por ende la población de <i>L. mollensis</i> .	90	(Carvallo <i>et al.</i> , 2019)
<b>Turismo no regulado</b> El litoral de la Región de Valparaíso es el segundo foco turístico del país, el impacto que este genera sobre los ecosistemas naturales abarcan desde la acumulación de desechos hasta la destrucción o alteración de la biodiversidad (Figueroa, 2008).	100	(Figueroa, 2008)
<b>Mega sequía</b> Las poblaciones de <i>L. mollensis</i> se han visto amenazadas por la mega sequía que impacta a Chile desde hace más de una década, siendo la más severa de los últimos 700 años (Muñoz <i>et al.</i> , 2020).	90	(Muñoz <i>et al.</i> , 2020)  (Garreaud <i>et al.</i> , 2017)  (Peña, 2021)

Entre sus efectos destacan: déficit de precipitación y disminución en el coeficiente de escorrentía-lluvia (Garreaud <i>et al.</i> , 2017). Además, en la cuenca donde se inserta esta especie no existe una correcta gestión de los recursos hídricos, Peña (2021) señala que existe sobreexplotación del recurso hídrico, es decir, la demanda de riego es mayor que los derechos de agua otorgados.		
<b>Cambio climático</b> Santibañez <i>et al.</i> , (2016) indican que la R. de Valparaíso sería la región más afectada por el cambio climático (altas temperaturas y disminución de las precipitaciones).	100	(Santibañez <i>et al.</i> , 2016)

#### Estado de conservación propuesto por autor de esta ficha

No existe clasificación previa de la especie.

*Loasa mollensis* no está presente en ninguna unidad del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado (SNASPE), pero se protege en el Parque Puquén, en Los Molles.

*Loasa mollensis* se encuentra en peligro (EN) bajo las categorías y criterios de la UICN B1ab (iii). Se seleccionó el criterio B1 porque su área de ocupación (AOO) es <500 km<sup>2</sup> (24 km<sup>2</sup>). Se seleccionó el criterio "a" porque la especie existe en 2 poblaciones (Planicies de Huentelauquén y Los Molles – Pichidangui), ubicadas a 75 km de distancia entre sí (distancia máxima). Se seleccionó el criterio "b (iii)" porque existe una disminución proyectada en el área, extensión y calidad del hábitat.

#### Experto y contacto

MÉLICA MUÑOZ-SCHICK

Museo Nacional de Historia Natural, interior Quinta Normal, Casilla 787, Santiago, Chile.

[melica4@gmail.com](mailto:melica4@gmail.com)

#### Bibliografía

CARVALLO G, PC GUERRERO, R Fernández-Soto, M Lizama & CA Villagra (2019) Guía de Propagación de especies en categoría de amenaza del matorral costero: lúcumo chileno *Pouteria splendens* y cactus chileno *Erioseye chilensis*. Disponible en: <http://www.ecologiavegetal.cl/proyectoconaf>

FIGUEROA R. (2008) La gestión de los espacios frágiles costeros de la Región de Valparaíso. Diagnóstico de su gestión y propuestas conceptuales. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

GARREAUD RD, C ÁLVAREZ-GARRETON, J BARICHIVICH, JP BOISIER, D CHRISTIE, M GALLEGUILLOS, C LE QUESNE, J MCPHEE & M ZAMBRANO-BIGIARINI (2017) The 2010–2015 megadrought in central Chile: impacts on regional hydroclimate and vegetation. *Hydrology and Earth System Sciences*, 21(12): 6307-6327. <https://doi.org/10.5194/hess-21-6307-2017>

HECHENLEITNER P, M GARDNER, P THOMAS, C ECHEVERRÍA, B ESCOBAR, P BROWNLESS & C MARTÍNEZ (2005) Plantas amenazadas del Centro-Sur de Chile. Universidad Austral de Chile. Real Jardín Botánico de

Edimburgo. 187 pp.

LUEBERT F & P PLISCOFF (2006) Sinopsis bioclimática y vegetacional de Chile. Editorial Universitaria. 316 pp.

LUND R & S Teiller (2012) Flora vascular de Los Molles, Región de Valparaíso, Chile. *Chloris Chilensis*, Año 2; N°2. <http://www.chlorischile.cl>

MUÑOZ AA, K KLOCK-BARRÍA, C ALVAREZ-GARRETON, I AGUILERA-BETTI, Á GONZÁLEZ-REYES, JA LASTRA, RO CHÁVEZ, P BARRÍA, D CHRISTIE, M ROJAS-BADILLA & C LE QUESNE (2020) Water crisis in petorca basin, Chile: The combined effects of a mega-drought and water management. *Water*, 12(3): 648. <https://doi.org/10.3390/w12030648>

MUÑOZ-SCHICK M & A TRENQUALYE (2011) Nueva especie de *Loasa* (Loasaceae) de Chile. *Gayana Botánica* 68(2): 341-344.

PEÑA M (2021) Análisis del efecto de la intensificación en la fruticultura de riego sobre el balance hídrico de la Cuenca de Petorca, Chile. Tesis de pregrado, Universidad de Chile.

SANTIBÁÑEZ F, P SANTIBÁÑEZ, & P GONZÁLEZ (2016) Elaboración de una base digital del clima comunal de Chile: línea base (1980 2010) y proyección al año 2050. Informe final. Julio, 99.

SQUEO F, G ARANCIO & J GUTIERREZ (2001) Libro Rojo de la Flora Nativa y de los Sitios Prioritarios para su Conservación: Región de Coquimbo. Universidad de La Serena. 372 p.

#### Antecedentes adjuntos

#### Sitios Web citados

<https://inaturalist.mma.gob.cl/taxa/855681-Loasa-mollensis>

(consultado en septiembre 2022)

<https://www.gbif.org/species/7603216>

(consultado en septiembre 2022)

<https://storymaps.arcgis.com/stories/3ccff13e16e448e8a9efa5bb202f375e>

(consultado en septiembre 2022)

#### Autores de esta ficha

JECAR RODRÍGUEZ ARANCIBIA

Grupo de estudios en naturaleza y sociedad, Departamento de gestión forestal y su medio ambiente, Facultad de Ciencias Forestales y de la Conservación de la Naturaleza. Villa Nativa SPA

[jecar.rodriguez@ug.uchile.cl](mailto:jecar.rodriguez@ug.uchile.cl)

ALEJANDRO E. VILLARROEL

Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de La Serena, Chile. Instituto de Conservación, Biodiversidad y Territorio, Facultad de Ciencias Forestales y Recursos Naturales, Universidad Austral de Chile.

[alejandro.villarroel@userena.cl](mailto:alejandro.villarroel@userena.cl) +56 9 8695 2904

IGNACIA P. GUERRERO PONTIGO

[ignacia.guerrero@ug.uchile.cl](mailto:ignacia.guerrero@ug.uchile.cl)

MONSERRAT TOME PÉREZ

[monserrat.tome@ug.uchile.cl](mailto:monserrat.tome@ug.uchile.cl)

EDUARDO PONCE ORELLANA

[eduardo.ponce@ug.uchile.cl](mailto:eduardo.ponce@ug.uchile.cl)

#### Ilustraciones incluidas



Sí se podrán usar en la página del sistema de clasificación de especies y del inventario nacional de especies. **Figura 1.** *Loasa mollensis*. Flor, hoja, hábito y fruto.

Observaciones

# Mapa de distribución de especie

